

# utilitário de cálculo composto da potência ótica das pistas 4x-10x

## Índice

[Introdução à utilidade](#)

[Instantâneo da utilidade](#)

[Recursos suportados](#)

[Link para transferir a utilidade](#)

### Introdução à utilidade

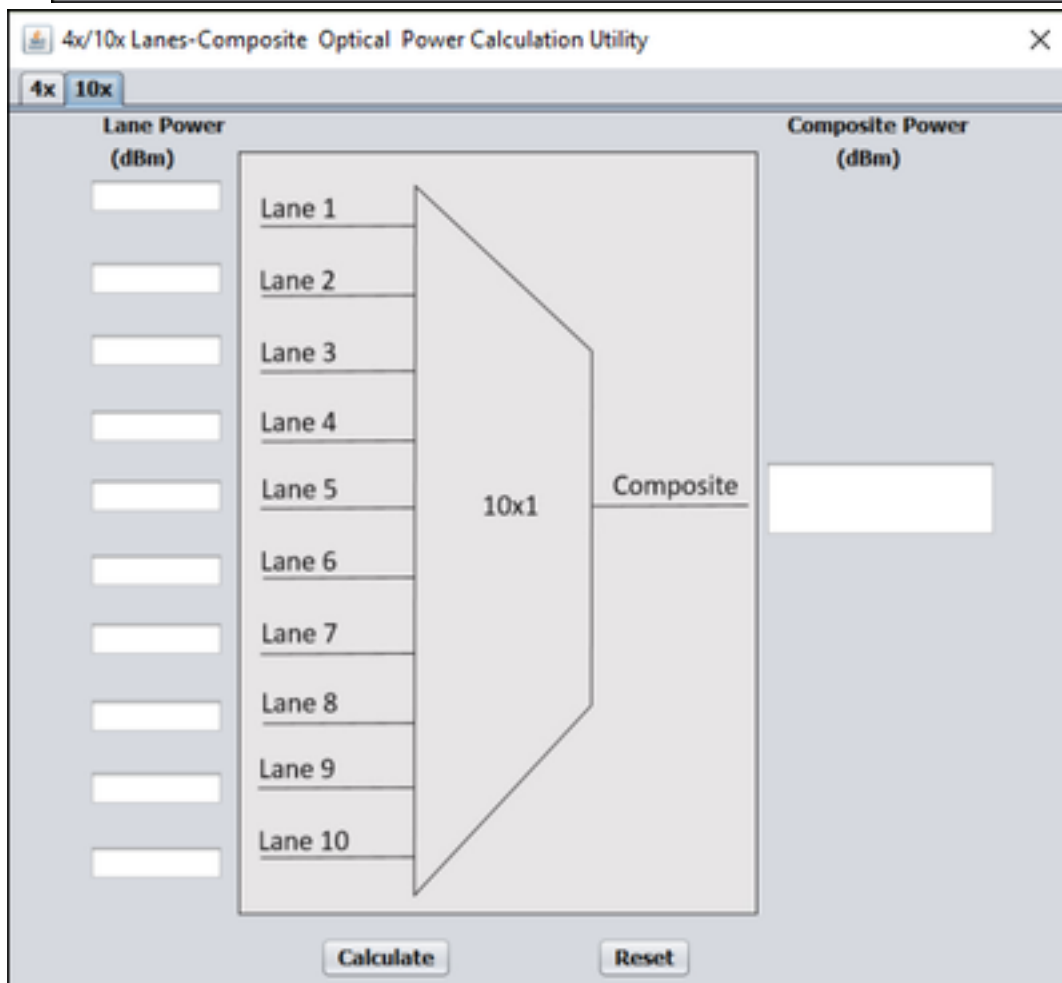
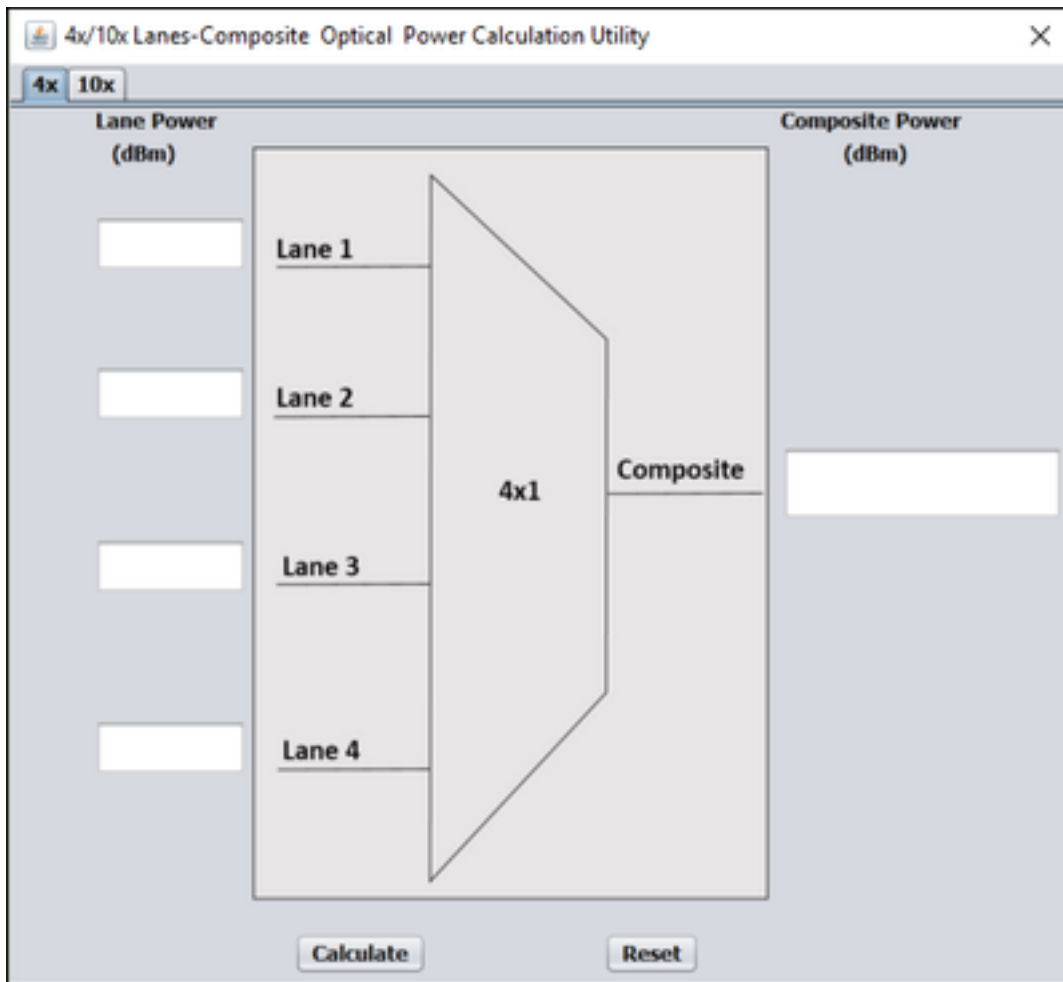
Esta utilidade servirá como uma utilidade acessível da calculadora/conversão exigida para os profissionais Óticas que tratam especialmente as Tecnologias DWDM/Photonic.

Isto servirá como a validação das potências recebidas nos medidores de potência ótica disponíveis com engenheiros de campo demasiado porque algumas potências da pista da mostra do módulo somente que é diferente do medidor de potência ótica avaliam enquanto OPM mostra a potência composta.

Esta utilidade é compatível em Windows e no Mac porque é desenvolvida nas Javas. A Java 8 é exigida.

Calcule e a funcionalidade da restauração é adicionada com a ferramenta para reinicialize valores junto com a saída para fechar-se.

### Instantâneo da utilidade

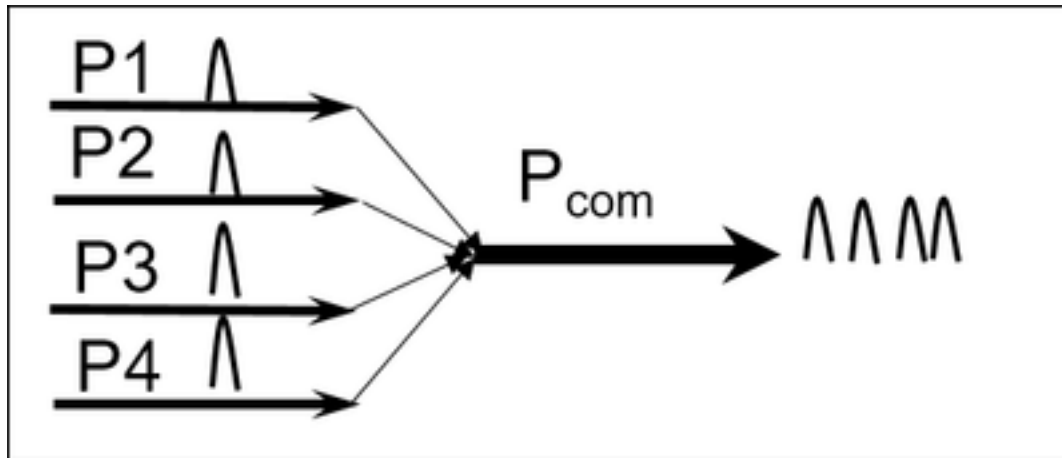


## Recursos suportados

cálculo composto da potência ótica da pista 4x & 10x.

É sempre fácil calcular os valores que são baseados em fórmulas fixas mas é sempre fastidioso quando envolve a conversão e considerações múltiplas. por exemplo

Em um sistema DWDM, sempre que pela potência de entrada do canal são mesmos para todos os canais nós podemos diretamente alimentar valores na fórmula e podemos obter a potência composta como mostrado abaixo. Considere um sistema DWDM com canal quatro.



Quando cada canal tem a potência diferente na entrada então a fórmula composta da potência olhará como abaixo: -

$$P_{com} \text{ (mW)} = P1 \text{ (mW)} + P2 \text{ (mW)} + P3 \text{ (mW)} + P4 \text{ (mW)}$$

Agora supondo,  $P1=P2=P3=P4=P_{per-ch}$

Então a fórmula é simples e fácil calcular como: -

$$=P_{per-ch} \text{ de } P_{com} \text{ (dBm)} \text{ (dBm)} + 10\lg 4 \text{ (dB)}$$

relação DB e de dBm para a referência.

$\text{dBW} \pm \text{dB} = \text{dBW}$
$\text{dBm} \pm \text{dB} = \text{dBm}$
$\text{dBW} - \text{dBW} = \text{dB}$
$\text{dBm} - \text{dBm} = \text{dB}$

Esta utilidade é pretendida para o cálculo composto da potência para os módulos de alta velocidade da taxa de dados que está tendo potências da pista como para o 40 Gbps da taxa de dados e o x100Gbps.e.g para o CFP e o CPAk.

$$40\text{Gbps} = 4 \times 10\text{Gbps}$$

$$100\text{Gbps} = 10 \times 10\text{Gbps}$$

Cálculo para a potência composta da pista 4x.

Incorpore as potências da pista que são mostradas em quatro pistas do módulo CPAK mostrado no instantâneo abaixo e a imprensa calcula a opção para obter potências compostas da pista na porta cliente.

Param	Port 1-1 (ONEHUNDRED_...	Port 2 (Trunk)	Port CPAK 1-1 (OTL)	Port CPAK 1-2 (OTL)	Port CPAK 1-3 (OTL)	Port CPAK 1-4 (OTL)
Laser Bias (%)	0	0	0	0	0	0
RX Optical Pwr (dBm)	2.3	0.9	-3.9	-3.7	-3.8	-3.6

4x/10x Lanes-Composite Optical Power Calculation Utility

4x 10x

Lane Power (dBm)

Lane 1: -3.9

Lane 2: -3.7

Lane 3: -3.8

Lane 4: -3.6

4x1

Composite

Composite Power (dBm): 2.272039

Calculate Reset

Cálculo para a potência composta da pista 10x.

Incorpore os valores recuperados das potências da pista de um módulo e a imprensa calcula a opção para obter potências compostas da pista na porta cliente.

4x/10x Lanes-Composite Optical Power Calculation Utility

4x 10x

Lane Power (dBm)

Composite Power (dBm)

Lane 1: -2.1

Lane 2: -2.4

Lane 3: -1.4

Lane 4: -2.6

Lane 5: -1.9

Lane 6: -1.8

Lane 7: -2.4

Lane 8: -2.6

Lane 9: -2.7

Lane 10: -2.89

10x1

Composite

7.7440133

Calculate

Reset

Link para transferir a utilidade

A utilidade está disponível no .jar e no formato do .zip em seguinte lugar: -